

| (51) Int. Cl. ⁷ | 識別記号 | F I | ページコード (参考) |
|----------------------------|-------|---------------|-------------------|
| G 0 6 F 17/60 | 1 2 4 | G 0 6 F 17/60 | 1 2 4 5 B 0 7 5 |
| 17/30 | 1 7 0 | 17/30 | 1 7 0 B 5 K 0 6 7 |
| H 0 4 Q 7/34 | | H 0 4 B 7/26 | 1 0 6 A |

審査請求 未請求 請求項の数13 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2001-272123(P2001-272123)

(22) 出願日 平成13年9月7日 (2001.9.7)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(71) 出願人 000005201

富士写真フイルム株式会社

神奈川県足柄下郡中沼210番地

(72) 発明者 小林 豊

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1

号 松下通信工業株式会社内

(74) 代理人 100105847

弁理士 小栗 昌平 (外4名)

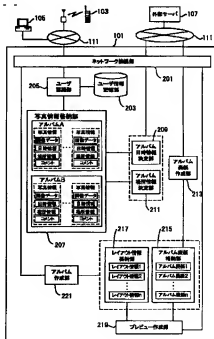
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 アルバム作成装置、アルバム作成方法およびアルバム作成プログラム

(57) 【要約】

【課題】 デジタルカメラ等の撮像手段で撮影された写真のアルバムを個人が手間をかけずに作成可能なアルバム作成装置、アルバム作成方法およびアルバム作成プログラムを提供すること。

【解決手段】 携帯電話103またはPC105が写真の画像データ、写真を撮影した日時情報や場所情報およびコメント等を含む写真情報をアルバム作成装置101に送信すると、写真情報が写真情報格納部207に格納された後、アルバム日時情報およびアルバム場所情報が決定される。次に、外部サーバ107は、アルバム作成装置101から送られたアルバム日時情報およびアルバム場所情報またはコメントに合致した表紙画像をアルバム作成装置101に送る。アルバム表紙作成部213が各表紙画像からアルバム表紙を作成した後、プレビューが送信される。アルバム作成部221は、ユーザによって選択されたアルバム表紙またはレイアウトでアルバムを作成する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを介して送信された画像からアルバムを作成するアルバム作成装置であって、画像および当該画像に関する付属情報を含む画像情報を、ネットワークを介して受信する画像情報受信部と、前記画像情報受信部が受信した画像情報に含まれている付属情報に基づいて、作成するアルバムの表紙画像の候補を少なくとも 1 つ選択する表紙画像選択部と、前記表紙画像選択部が選択した表紙画像を用いてアルバムの表紙を作成するアルバム表紙作成部と、前記アルバム表紙作成部で作成されたアルバム表紙の 1 つを表紙とし、複数の画像をどのようにレイアウトするかを示すレイアウト情報に従って、前記画像情報受信部で受信された画像情報に含まれている画像のアルバムを作成するアルバム作成部と、を備えたことを特徴とするアルバム作成装置。

【請求項 2】 前記アルバム表紙作成部で作成されたアルバム表紙または前記レイアウト情報に従って作成されるアルバムのプレビューを作成するプレビュー作成部を備えたことを特徴とする請求項 1 記載のアルバム作成装置。

【請求項 3】 前記アルバム作成部は、前記表紙画像選択部が複数の表紙画像を選択した場合、指定されたアルバム表紙を表紙としたアルバムを作成することを特徴とする請求項 1 または 2 記載のアルバム作成装置。

【請求項 4】 前記アルバム作成部は、指定されたレイアウト情報に従ってアルバムを作成することを特徴とする請求項 1 または 2 記載のアルバム作成装置。

【請求項 5】 前記付属情報は、前記画像情報に含まれている画像が撮影された日時情報若しくは場所情報またはコメントを有し、

前記アルバム作成部が作成するアルバムを構成する画像の日時情報から、前記アルバムの基準日時を示すアルバムの日時情報を決定するアルバム日時情報決定部、および前記アルバム作成部が作成するアルバムを構成する画像の場所情報から、前記アルバムの代表的な撮影場所を示すアルバム場所情報を決定するアルバム場所情報決定部の少なくともいずれか一方を備え、

前記表紙画像選択部は、前記アルバム日時情報決定部によって決定されたアルバムの日時情報若しくは前記アルバム場所情報決定部によって決定されたアルバム場所情報、または前記付属情報中のコメントに含まれている単語に基づいて、前記アルバム作成部が作成するアルバムの表紙画像の候補を選択することを特徴とする請求項 1、2、3 または 4 記載のアルバム作成装置。

【請求項 6】 前記アルバム表紙作成部は、前記表紙画像選択部が選択した表紙画像と、前記アルバム日時情報および前記アルバム場所情報の少なくともいずれか一方を用いてアルバムの表紙を作成することを特徴とする請求項 5 記載のアルバム作成装置。

【請求項 7】 ネットワークを介して送信された画像からアルバムを作成するアルバム作成装置を用いたアルバム作成方法であって、画像および当該画像に関する付属情報を含む画像情報を、ネットワークを介して受信する画像情報受信ステップと、

前記画像情報受信ステップで受信された画像情報に含まれている付属情報に基づいて、作成するアルバムの表紙画像の候補を少なくとも 1 つ選択する表紙画像選択ステップと、前記表紙画像選択ステップで選択された表紙画像を用いてアルバムの表紙を作成するアルバム表紙作成ステップと、

前記アルバム表紙作成ステップで作成されたアルバム表紙の 1 つを表紙とし、複数の画像をどのようにレイアウトするかを示すレイアウト情報に従って、前記画像情報受信ステップで受信された画像情報に含まれている画像のアルバムを作成するアルバム作成ステップと、を有することを特徴とするアルバム作成方法。

【請求項 8】 前記アルバム表紙作成ステップで作成されたアルバム表紙または前記レイアウト情報に従って作成されるアルバムのプレビューを作成するプレビュー作成ステップを有することを特徴とする請求項 7 記載のアルバム作成方法。

【請求項 9】 前記アルバム作成ステップは、前記表紙画像選択ステップで複数の表紙画像が選択された場合、指定されたアルバム表紙を表紙としたアルバムを作成することを特徴とする請求項 7 または 8 記載のアルバム作成方法。

【請求項 10】 前記アルバム作成ステップは、指定されたレイアウト情報に従ってアルバムを作成することを特徴とする請求項 7 または 8 記載のアルバム作成方法。

【請求項 11】 前記付属情報は、前記画像情報に含まれている画像が撮影された日時情報若しくは場所情報またはコメントを有し、前記アルバム作成ステップで作成するアルバムを構成する画像の日時情報から、前記アルバムの基準日時を示すアルバムの日時情報を決定するアルバム日時情報決定ステップ、および前記アルバム作成ステップで作成するアルバムを構成する画像の場所情報から、前記アルバムの代表的な撮影場所を示すアルバム場所情報を決定するアルバム場所情報決定ステップの少なくともいずれか一方を有し、

前記表紙画像選択ステップは、前記アルバム日時情報決定ステップで決定されたアルバムの日時情報若しくは前記アルバム場所情報決定ステップで決定されたアルバムの場所情報、または前記付属情報中のコメントに含まれている単語に基づいて、前記アルバム作成ステップで作成するアルバムの表紙画像の候補を選択することを特徴とする請求項 7、8、9 または 10 記載のアルバム作成方法。

法。

【請求項 12】 前記アルバム表紙作成ステップは、前記表紙選択ステップで選択された表紙画像と、前記アルバム日時情報および前記アルバム場所情報の少なくともいずれか一方を用いてアルバムの表紙を作成することを特徴とする請求項 11 記載のアルバム作成方法。

【請求項 13】 コンピュータを請求項 1～6 のいずれか一項に記載のアルバム作成装置に含まれる各部として実現するためのアルバム作成プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、デジタルカメラ等で撮影した写真から所望の形態のアルバムを作成するアルバム作成装置、アルバム作成方法およびアルバム作成プログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、デジタルカメラ等で撮影した写真からアルバムを作成する際には、プリンタ等でプリントした写真をポケットアルバム等に収納したり、パーソナルコンピュータ（以下、単に PC とする）を用いてアルバム作成用ソフトウェア等を活用することにより、写真のレイアウトを編集したり表紙等を作成していた。特に、デジタルカメラで撮影した写真は PC 等で利用可能な画像データとして存在し、PC を利用すればソフトウェア次第で自在に加工または編集することができたため、見栄えの良いアルバムを作成することができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 このように、従来の方法でアルバムを作成するにあたっては、写真をプリントしたり、PC を用いた加工処理等を行わなければならないが、個人レベルでこのような作業を行うには時間と手間を要する。また、PC を用いたアルバム作成のためには写真の画像データを PC に移す手間やアルバム作成用ソフトウェア等を PC にインストールする手間が必要とされるため、作業面で個人にさらなる負担がかかる。

【0004】 さらに、個人が写真をプリントしたりソフトウェアを用いてアルバムを作成する際には、通常、PC が必要であるが、PC を所有していない場合や PC がその場もない場合、また、たとえ PC があってもアルバム作成用ソフトウェア等が当該 PC にインストールされていない場合は、アルバムを作成することができない。このため、個人が手間をかけず、かつ、PC やアルバム作成用ソフトウェア等に依存しなくてもアルバムを作成可能な技術が要望されていた。

【0005】 本発明は、上記従来の事情に鑑みてなされたものであって、デジタルカメラ等の撮像手段で撮影された写真のアルバムを個人が手間をかけずに作成可能なアルバム作成装置、アルバム作成方法およびアルバム作成プログラムを提供することを目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するために、本発明に係るアルバム作成装置は、ネットワークを介して送信された画像からアルバムを作成するアルバム作成装置であって、画像および当該画像に関する付属情報を含む画像情報や、ネットワークを介して受信する画像情報受信部と、前記画像情報受信部が受信した画像情報に含まれている付属情報に基づいて、作成するアルバムの表紙画像の候補を少なくとも 1 つ選択する表紙画像選択部と、前記表紙画像選択部が選択した表紙画像を用いてアルバムの表紙を作成するアルバム表紙作成部と、前記アルバム表紙作成部で作成されたアルバム表紙の 1 つを表紙とし、複数の画像をどのようにレイアウトするかを示すレイアウト情報に従って、前記画像情報受信部で受信された画像情報に含まれている画像のアルバムの作成するアルバム作成部と、を備えたものである。

【0007】 このように、当該アルバム作成装置と通信可能な通信端末があれば、画像をアルバム作成装置に送信するだけで所望の形態のアルバムが作成される。したがって、煩雑な作業を行うことなく、画像を送信するだけで手間をかけずにアルバムを作成することができる。

【0008】 また、本発明に係るアルバム作成装置は、前記アルバム表紙作成部で作成されたアルバム表紙または前記レイアウト情報に従って作成されるアルバムのプレビューを作成するプレビュー作成部を備えたものである。

【0009】 また、本発明に係るアルバム作成装置は、前記アルバム作成部は、前記表紙画像選択部が複数の表紙画像を選択した場合、指定されるアルバム表紙を表紙としたアルバムを作成する。したがって、希望のアルバム表紙が表紙のアルバムを作成することができる。

【0010】 また、本発明に係るアルバム作成装置は、前記アルバム作成部は、指定されたレイアウト情報に従ってアルバムを作成する。したがって、希望のレイアウトのアルバムを作成することができる。

【0011】 また、本発明に係るアルバム作成装置は、前記付属情報は、前記画像情報に含まれている画像が撮影された日時情報若しくは場所情報またはコメントを有し、前記アルバム作成部が作成するアルバムを構成する画像の日時情報から、前記アルバムの基準日時を示すアルバム日時情報を選択するアルバム日時情報決定部、および前記アルバム作成部が作成するアルバムを構成する画像の場所情報から、前記アルバムの代表的な撮影場所を示すアルバム場所情報を選択するアルバム場所情報決定部の少なくともいずれか一方を備え、前記表紙画像選択部は、前記アルバム日時情報決定部によって決定されたアルバム日時情報若しくは前記アルバム場所情報決定部によって決定されたアルバム場所情報、または前記付属情報中のコメントに含まれている単語に基づいて、前記アルバム作成部が作成するアルバムの表紙画像の候補を選択する。したがって、アルバムの内容に合致したア

アルバム表紙の候補が選択される。

【0012】また、本発明に係るアルバム作成装置は、前記アルバム表紙作成部は、前記表紙選択部が選択した表紙画像と、前記アルバム日時情報および前記アルバム場所情報の少なくともいずれか一方を用いてアルバムの表紙を作成する。

【0013】また、本発明に係るアルバム作成方法は、ネットワークを介して送信された画像からアルバムを作成するアルバム作成装置を用いたアルバム作成方法であって、画像および当該画像に関する付属情報を含む画像情報を、ネットワークを介して受信する画像情報受信ステップと、前記画像情報受信ステップで受信された画像情報に含まれている付属情報に基づいて、作成するアルバムの表紙画像の候補を少なくとも1つ選択する表紙画像選択ステップと、前記表紙画像選択ステップで選択された表紙画像を用いてアルバムの表紙を作成するアルバム表紙作成ステップと、前記アルバム表紙作成ステップで作成されたアルバム表紙の1つを表紙とし、複数の画像をどのようなレイアウトするかを示すレイアウト情報に従って、前記画像情報受信ステップで受信された画像情報に含まれている画像のアルバムを作成するアルバム作成ステップと、を有する。

【0014】また、本発明に係るアルバム作成方法は、前記アルバム表紙作成ステップで作成されたアルバム表紙または前記レイアウト情報に従って作成されるアルバムのプレビューを作成するプレビュー作成ステップを有する。

【0015】また、本発明に係るアルバム作成方法は、前記アルバム作成ステップは、前記表紙画像選択ステップで複数の表紙画像が選択された場合、指定されたアルバム表紙を表紙としたアルバムを作成する。

【0016】また、本発明に係るアルバム作成方法は、前記アルバム作成ステップは、指定されたレイアウト情報に従ってアルバムを作成する。

【0017】また、本発明に係るアルバム作成方法は、前記付属情報は、前記画像情報に含まれている画像が撮影された日時情報若しくは場所情報またはコメントを有し、前記アルバム作成ステップで作成するアルバムを構成する画像の場所情報から、前記アルバムの代表的な撮影場所を示すアルバム場所情報を決定するアルバム場所情報決定ステップの少なくともいずれか一方を有し、前記表紙画像選択ステップは、前記アルバム日時情報決定ステップで決定されたアルバム日時情報若しくは前記アルバム場所情報決定ステップで決定されたアルバム場所情報、または前記付属情報中のコメントに含まれている単語に基づいて、前記アルバム作成ステップで作成するアルバムの表紙画像の候補を選択する。

【0018】また、本発明に係るアルバム作成方法は、前記アルバム表紙作成ステップは、前記表紙選択ステップで選択された表紙画像と、前記アルバム日時情報および前記アルバム場所情報の少なくともいずれか一方を用いてアルバムの表紙を作成する。

【0019】さらに、本発明に係るアルバム作成プログラムは、コンピュータを請求項1-6のいずれか一項に記載のアルバム作成装置に含まれる各部として実現するためのものである。

【0020】

【発明の実施の形態】以下に説明する実施形態のアルバム作成システムは、当該システムの利用者がデジタルカメラ等で撮影した写真の画像データを送信して簡単な指示を行うだけで、所望の形態のアルバムを作成するものである。以下、本発明に係るアルバム作成システムの実施の形態について、図面を参照して詳細に説明する。なお、以下に説明する実施形態では、アルバム作成システムおよびアルバム作成方法について詳述するが、本発明に係るアルバム作成プログラムについては、アルバム作成方法を実行させるためのプログラムであることから、その説明は以下のアルバム作成方法の説明に含まれる。

【0021】図1は、本発明の実施形態に係るアルバム作成システムを示すブロック図である。同図に示す本実施形態のアルバム作成システムにおいては、アルバム作成装置101を中心とし、ネットワーク111を介して携帯電話103やパーソナルコンピュータ(PC)105および特許請求の範囲の表紙画像選択部に該当する外部サーバ107がアルバム作成装置101に接続されている。

【0022】以下、本実施形態のアルバム作成装置101が有する各構成要素について説明する。まず、携帯電話103およびPC105は、デジタルカメラ等で撮影した写真の画像データ、写真を撮影した日時情報や場所情報およびコメント等を含む写真情報や、ユーザIDおよびパスワード等のユーザ情報をアルバム作成装置101に送信するものである。なお、場所情報は、携帯電話103であれば基地局から得ることができ、PC105であればアクセスポイントから得ることができる。また、別の方法としてGPSを用いて場所情報を得ても良い。

【0023】また、外部サーバ107は、アルバム作成装置101で作成するアルバムの表紙に使われる画像(以下、表紙画像という)を複数種類記憶したネットワーク111を介してアルバム作成装置101と通信可能なサーバである。外部サーバ107は、ネットワーク111を介してアルバム作成装置101から送信されたアルバム日時情報やアルバム場所情報(後述)またはコメントに含まれている単語をキーワードとし、このキーワードに一致した表紙画像を好ましくは複数枚選び出してアルバム作成装置101に送信する。なお、外部サーバ

パ107は、アルバム作成装置101の内部に設けられていても良い。

【0024】また、アルバム作成装置101は、写真情報を受信した携帯電話103またはPC105の利用者からの指示に基づいて、写真情報からアルバムを作成するものであり、図1に示すように、特許請求の範囲の画像情報受信部に該当するネットワーク接続部201と、ユーザ情報記憶部203と、ユーザ認識部205と、写真情報格納部207と、アルバム日時情報決定部209と、アルバム場所情報決定部211と、アルバム表紙作成部213と、アルバム表紙格納部215と、レイアウト情報格納部217と、プレビュー作成部219と、アルバム作成部221とを有して構成されている。

【0025】ネットワーク接続部201は、ネットワーク111を介して携帯電話103またはPC105から写真情報やユーザ情報を受信したり、プレビュー作成部219で作成されたプレビュー画像を送信するものである。また、後述するアルバム日時情報やアルバム場所情報、写真情報に含まれているコメント等をネットワーク111を介して外部サーバ107に送信したり、外部サーバ107から複数の表紙画像を受信する。さらに、アルバム作成部221で作成されたアルバムを所定の端末に送信する。また、ユーザ情報記憶部203は、本システムのユーザに関する情報を記憶するものである。また、ユーザ認識部205は、ユーザ情報記憶部203に記憶されている情報を参照して、ネットワーク接続部201で受信したユーザ情報が示すユーザを識別してパスワードによって認証するものである。

【0026】また、写真情報格納部207は、ネットワーク接続部201で受信した写真情報を記憶するものであり、写真情報はアルバム毎にまとめられている。また、アルバム日時情報決定部209は、アルバム作成部221で作成するアルバムの基準日時を示すアルバム日時情報を決定するものである。また、アルバム日時情報は、当該アルバムを構成する写真情報格納部207に記憶されている各写真情報の日時情報からこれらの平均値を算出することによって得られる。また、アルバム場所情報決定部211は、アルバム作成部221で作成するアルバムの代表的な撮影場所を示すアルバム場所情報を決定するものである。アルバム場所情報は、当該アルバムを構成する写真情報格納部207に記憶されている各写真情報の場所情報の中で最も高頻度の場所情報とされる。

【0027】また、アルバム表紙作成部213は、外部サーバ107から送られてきた表紙画像およびアルバム日時情報やアルバム場所情報、ユーザ情報等の各種情報からアルバムの表紙（以下、アルバム表紙という）を作成するものである。なお、外部サーバ107から複数の表紙画像が送信されてきた場合は、各表紙画像毎にアルバム表紙を作成する。また、アルバム表紙格納部215は、アルバム表紙作成部213によって作成されたアル

バム表紙を記憶するものである。なお、アルバム表紙格納部215に複数種類のアルバム表紙が格納されている場合は、ユーザによって複数の中から1つが選択されるが、ユーザによる選択がないときは任意の1つがデフォルトで選択される。

【0028】また、レイアウト情報格納部217は、アルバム作成部221が作成するアルバムにおいて、写真をどのようにレイアウトするかを示すレイアウト情報を複数種類記憶するものである。レイアウト情報もアルバム表紙と同様に、ユーザによって複数の中から1つが選択されるが、ユーザによる選択がないときは任意の1つがデフォルトで選択される。また、プレビュー作成部219は、アルバム表紙格納部215に格納されている各アルバム表紙またはレイアウト情報格納部217に格納されている各レイアウト情報に従って作成されるアルバムのプレビューを作成するものである。作成されたプレビューはネットワーク接続部201から携帯電話103またはPC105に送られる。ユーザは、送られたプレビューを参照して採用するアルバム表紙またはレイアウトを選択する。

【0029】また、アルバム作成部221は、写真情報格納部207に格納されている写真情報（特に、画像データとコメント）と、ユーザによって選択されたアルバム表紙とを用いて、当該アルバム表紙が表紙のユーザによって選択されたレイアウトで写真が配置されたアルバムを作成するものである。アルバム作成部221で作成されたアルバムは、電子データとして保存されるかプリントされる。なお、アルバムの電子データが、ネットワーク接続部201を介して所定の端末に送信されても良い。

【0030】次に、本実施形態のアルバム作成システムを利用したアルバム作成方法について説明する。まず、本システムのユーザがデジタルカメラ等で撮影した写真の画像データを携帯電話103またはPC105に格納する。次に、ユーザが携帯電話103またはPC105を操作して、アルバム作成装置101に送信する写真を選択する。次に、各写真に対してコメントがあればそれを入力し、写真の画像データに日時情報または場所情報が添付されていない場合はこれを入力する。携帯電話103またはPC105は、画像データ、日時情報、場所情報およびコメントを含む写真情報を生成して、ユーザ情報と共に写真情報をアルバム作成装置101に送信する。

【0031】アルバム作成装置101のネットワーク接続部201が写真情報およびユーザ情報を受信すると、ユーザ認識部205がユーザ情報からユーザを認識し、ユーザが正しく認識されれば写真情報が写真情報格納部207に格納される。次に、アルバム日時情報決定部209が、これから作成するアルバムを構成する写真の各日時情報を写真情報格納部207から読み出して、これ

らの平均値を算出することによりアルバム日時情報を決定する。また、アルバム場所情報決定部 211 は、これから作成するアルバムを構成する写真の各場所情報を写真情報格納部 207 から読み出して、最も高頻度の場所情報をアルバム場所情報に決定する。

【0032】アルバム日時情報決定部 209 で決定されたアルバム日時情報およびアルバム場所情報決定部 211 で決定されたアルバム場所情報、また写真情報に含まれているコメントが、ネットワーク接続部 201 からネットワーク 111 を介して外部サーバ 107 に送られる。外部サーバ 107 がこれらの情報を受け取ると、アルバム日時情報やアルバム場所情報またはコメントに含まれている単語をキーワードとし、このキーワードに合致した表紙画像を好ましくは複数枚選び出す。次に、外部サーバ 107 は、選び出した表紙画像をネットワーク 111 を介してアルバム作成装置 101 に送信する。

【0033】アルバム作成装置 101 のネットワーク接続部 201 が外部サーバ 107 から表紙画像を受け取ると、表紙画像はアルバム表紙作成部 213 に送られる。アルバム表紙作成部 213 は、表紙画像一枚ずつに対してアルバム日時情報やアルバム場所情報、ユーザ情報等の各種情報からアルバム表紙を作成して、アルバム表紙格納部 215 に格納する。アルバム表紙格納部 215 に格納された各アルバム表紙はプレビュー作成部 219 においてプレビューが作成され、ネットワーク接続部 201 から携帯電話 103 または PC 105 に送信される。同様に、プレビュー作成部 219 において、写真情報格納部 207 に格納されている画像データの写真をレイアウト情報格納部 217 に格納されている各レイアウト情報に基づいて配置したプレビューが作成され、ネットワーク接続部 201 から携帯電話 103 または PC 105 に送信される。

【0034】携帯電話 103 または PC 105 のユーザは、アルバム作成装置 101 から送られたプレビューを参照して、採用するアルバム表紙またはレイアウトを選択する。次に、アルバム作成部 221 は、ユーザによって選択された若しくはデフォルトのアルバム表紙を表紙として、ユーザによって選択された若しくはデフォルトのレイアウトで写真情報格納部 207 に格納されている画像データの写真を配置したアルバムを作成する。アルバム作成部 221 で作成されたアルバムは、そのまま電子データで保存されるか、プリントされるか、またはネットワーク接続部 201 から所定の端末に送信され、アルバム作成に係る一連の処理を終了する。

【0035】以上説明したように、本実施形態のアルバム作成システムおよびアルバム作成方法においては、アルバム作成装置 101 と通信可能な携帯電話 103 また

は PC 105 等の通信端末があれば、デジタルカメラ等で撮影した写真の画像データをアルバム作成装置 101 に送信し簡単な指示を行うだけで、アルバム作成装置 101 はユーザ所望の形態のアルバムを作成する。したがって、本システムのユーザは煩雑な作業を行うことなく、画像データを送信し簡単な指示を行うだけで手間を省くことなくアルバムを作成することができる。

【0036】また、携帯電話 103 または PC 105 は、画像データを記憶および送信してアルバム表紙またはレイアウトを選択指示できる端末であれば良く、アルバム作成用ソフトウェア等の特別なソフトを用いなくても、端末に依存しないアルバム作成システムを提供することができる。

【0037】さらに、外部サーバ 107 は、アルバム日時情報、アルバム場所情報またはコメントに含まれている単語をキーワードとして表紙画像の候補を選択するため、アルバムの内容に合致した表紙画像を選択することができる。

【0038】

【発明の効果】以上説明したように、本発明のアルバム作成装置、アルバム作成方法およびアルバム作成プログラムによれば、アルバム作成装置と通信可能な通信端末があれば、画像をアルバム作成装置に送信するだけで所望の形態のアルバムが作成されるため、煩雑な作業を行うことなく、画像を送信するだけで手間を省くことなくアルバムを作成することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一実施形態に係るアルバム作成システムを示すブロック図

【符号の説明】

- 101 アルバム作成装置
- 103 携帯電話
- 105 パーソナルコンピュータ (PC)
- 107 外部サーバ
- 111 ネットワーク
- 201 ネットワーク接続部
- 203 ユーザ情報記憶部
- 205 ユーザ認識部
- 207 写真情報格納部
- 209 アルバム日時情報決定部
- 211 アルバム場所情報決定部
- 213 アルバム表紙作成部
- 215 アルバム表紙格納部
- 217 レイアウト情報格納部
- 219 プレビュー作成部
- 221 アルバム作成部

(72) 発明者 巻島 杉夫
東京都港区西麻布 2 丁目 26 番 30 号 富士写真フイルム株式会社内
F ターム(参考) 5B075 ND03 ND06 PQ29 PQ32 U008
5K067 AA32 BB36 DD17 DD52 EE02
EE10 EE16 FF23 FF25 HH23
JJ52 JJ56

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-085265

(43)Date of publication of application : 20.03.2003

(51)Int. Cl. G06F 17/60
G06F 17/30
H04Q 7/34

(21)Application number : 2001-727123 (71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC
IND CO LTD
FUJI PHOTO FILM CO
LTD
(22)Date of filing : 07.09.2001 (72)Inventor : KOBAYASHI YUTAKA
UCHIDA MIGAKU
MAKISHIMA SUGIO

(54) ALBUM PREPARING DEVICEALBUM PREPARING METHODAND ALBUM PREPARING PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an album preparing devicealbum preparing methodand program preparing program for allowing an individual to prepare the album of photographs photographed by an image pickup means such as a digital camera without sparing any labor.

SOLUTION: When a portable telephone 103 or a PC 105 transmits photograph information including the picture data of photographsthe date information when the photographs are photographedand comments or the like to an album preparing device 101the photograph information is stored in a photograph information storing part 207and then the album date information and album place information are decided. Thenan external server 107 transmits a cover picture matched with the album date information and album place information or the comments transmitted from the album preparing device 101 to the album preparing device 101. An album cover preparing part 213 prepares the album cover from each cover pictureand the preview is transmitted. An album preparing part 221 prepares the album with the album cover or layout selected by a user.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]An album preparation device which creates an album from a picture transmitted via a networkcomprising:

A picture information receive section which receives picture information including attached information about a picture and the picture concerned via a network.

A cover image selecting part which chooses at least one candidate of a cover image of an album to create based on attached information included in picture information which said picture information receive section received.

An album cover preparing part which creates a cover of an album using a cover image which said cover image selecting part chose.

An album preparing part which creates an album of a picture included in picture information received in said picture information receive section according to layout information which shows how two or more pictures are arranged by using as a cover one of the album covers created by said album cover preparing part.

[Claim 2]The album preparation device according to claim 1 provided with a preview preparing part which creates a preview of an album created according to an album cover created by said album cover preparing partor said layout information.

[Claim 3]The album preparation device according to claim 1 or 2 when said album preparing part chooses [said cover image selecting part] two or more cover imageswherein it creates an album which used a specified album cover as a cover.

[Claim 4]The album preparation device according to claim 1 or 2wherein said album preparing part creates an album according to specified layout information.

[Claim 5]Said attached information has date informationplace informationor a comment by which a picture included in said picture information was photoedFrom date information of a picture which constitutes an album which said album preparing part creates. An album date information deciding part which determines album date information which shows the time of a critical date of said albumAnd from place information of a picture which constitutes an album which said album preparing part creates. Have either even if there are few album place information deciding parts which determine album place information which

shows a typical photographing location of said album and said cover image selecting part and album place information determined by album date information determined by said album date information deciding part or said album place information deciding part or the album preparation device according to claim 12 or 4 choosing a candidate of a cover image of an album which said album preparing part creates based on a word contained in a comment in said attached information.

[Claim 6] A cover image in which said cover selecting part chose said album cover preparing part and the album preparation device according to claim 5 characterized by a thing of said album date information and said album place information for which a cover of an album is created using either at least.

[Claim 7] An album preparation method characterized by comprising the following using an album preparation device which creates an album from a picture transmitted via a network.

A picture information receiving step which receives picture information including attached information about a picture and the picture concerned via a network.

A cover image selection step which chooses at least one candidate of a cover image of an album to create based on attached information included in picture information received at said picture information receiving step.

An album cover creation step which creates a cover of an album using a cover image selected by said cover image selection step.

An album creation step which creates an album of a picture included in picture information received at said picture information receiving step according to layout information which shows how two or more pictures are arranged by using as a cover one of the album covers created at said album cover creation step.

[Claim 8] The album preparation method according to claim 7 having a preview creation step which creates a preview of an album created according to an album cover created at said album cover creation step or said layout information.

[Claim 9] The album preparation method according to claim 7 or 8 when said album creation step is chosen [two or more cover images] by said cover image selection step wherein it creates an album which used a specified album cover as a cover.

[Claim 10] The album preparation method according to claim 7 or 8 wherein said album creation step creates an album according to specified layout information.

[Claim 11] Said attached information has date information place information or a comment by which a picture included in said picture information was photoed. From date information of a picture which constitutes an album created at said album creation step. An album date information determination step which determines album date information which shows the time of a critical date of said album. And from place information of a picture which constitutes an album created at said album creation step. Have either even if there are few album place information determination steps which determine album place information which shows a typical photographing location of said album. And said cover image selection step. Album place information determined at album date information determined at said album date information determination step or said album place information determination step. Or the album preparation method according to claim 789 or 10 choosing a candidate of a cover image of an album created at said album creation step based on a word contained in a comment in said attached information.

[Claim 12] The album preparation method according to claim 11 characterized by a thing of a cover image in which said album cover creation step was chosen by said cover selection step and said album date information and said album place information for which a cover of an album is created using either at least.

[Claim 13] An album preparing program for realizing a computer as each part contained in the album preparation device according to any one of claims 1 to 6.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the album preparation device, album preparation method and album preparing program which create the album of a desired gestalt from the photograph taken with the digital camera etc.

[0002]

[Description of the Prior Art] When creating an album conventionally from the photograph taken with the digital camera etc. Stored the photograph printed with the printer etc. on the pocket album etc. the layout of the photograph was edited by utilizing the software for album creation etc. using a personal computer (only henceforth PC) and the cover etc. were created. Especially the photograph taken with the digital camera exists

as available image data with PC etc. and since it can process or edit free according to software if PC is used it can create a good-looking album.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Thus in creating an album by the conventional method a photograph must be printed or processing treatment etc. which used PC must be performed but a personal level takes time and time and effort for doing such work. Since the time and effort which installs in PC time and effort software for album creation etc. which move the image data of a photograph to PC is needed for the album creation using PC the further burden is placed on an individual in a work plane.

[0004] When an individual prints a photograph or creates an album using software although PC is required usually an album cannot be created when there is neither a case where PC is not owned nor PC on that occasion and when [even if there is a PC] the software for album creation etc. are not installed in the PC concerned. For this reason even if an individual was not dependent on PC the software for album creation etc. without applying time and effort the art which can create an album was demanded.

[0005] This invention is made in view of the above-mentioned conventional situation and an object of this invention is to provide the album preparation device, album preparation method and album preparing program which can be created without an individual covering the album of the photograph taken by the imaging means of a digital camera etc. for time and effort.

[0006]

[Means for Solving the Problem] In order to solve an aforementioned problem an album preparation device concerning this invention, a picture information receive section which is an album preparation device which creates an album and receives picture information including attached information about a picture and the picture concerned via a network from a picture transmitted via a network, a cover image selecting part which chooses at least one candidate of a cover image of an album to create based on attached information included in picture information which said picture information receive section received, an album cover preparing part which creates a cover of an album using a cover image which said cover image selecting part chose, one of the album covers created by said album cover preparing part is used as a cover and it has an album preparing part which creates an album of a picture included in picture information received in said picture information receive section according to layout information which shows how two or more pictures are

arranged.

[0007]Thus if there is a communication terminal in which album preparation device concerned and communication are possible, an album of a desired gestalt will be created only by transmitting a picture to an album preparation device. Therefore, an album can be created only by transmitting a picture without applying time and effort without doing complicated work.

[0008]An album preparation device concerning this invention is provided with a preview preparing part which creates a preview of an album created according to an album cover created by said album cover preparing part or said layout information.

[0009]As for an album preparation device concerning this invention, said album preparing part creates an album which used a specified album cover as a cover when said cover image selecting part chooses two or more cover images. Therefore, an album cover of hope can create an album of a cover.

[0010]An album preparation device concerning this invention creates an album according to layout information as which said album preparing part was specified. Therefore, an album of a layout of hope can be created.

[0011]An album preparation device concerning this invention said attached information. It has date information, place information, or a comment by which a picture included in said picture information was photoed. From date information of a picture which constitutes an album which said album preparing part creates, an album date information deciding part which determines album date information which shows the time of a critical date of said album. And from place information of a picture which constitutes an album which said album preparing part creates, have either even if there are few album place information deciding parts which determine album place information which shows a typical photographing location of said album, and said cover image selecting part. Album place information determined by album date information determined by said album date information deciding part or said album place information deciding part. Or based on a word contained in a comment in said attached information, a candidate of a cover image of an album which said album preparing part creates is chosen. Therefore, a candidate of an album cover corresponding to the contents of the album is chosen.

[0012]An album preparation device concerning this invention creates a cover of an album using either even if said album cover preparing part has little cover image which said cover selecting part chose, and said album date information and said album place information.

[0013]An album preparation method concerning this invention is an album preparation method using an album preparation device which creates an

album from a picture transmitted via a networkA picture information receiving step which receives picture information including attached information about a picture and the picture concerned via a networkA cover image selection step which chooses at least one candidate of a cover image of an album to create based on attached information included in picture information received at said picture information receiving stepAn album cover creation step which creates a cover of an album using a cover image selected by said cover image selection stepOne of the album covers created at said album cover creation step is used as a coverAccording to layout information which shows how two or more pictures are arrangedit has an album creation step which creates an album of a picture included in picture information received at said picture information receiving step.

[0014]An album preparation method concerning this invention has a preview creation step which creates a preview of an album created according to an album cover created at said album cover creation stepor said layout information.

[0015]An album preparation method concerning this invention creates an album which used a specified album cover as a coverwhen a cover image of plurality [step / said / album creation] in said cover image selection step is chosen.

[0016]An album preparation method concerning this invention creates an album according to layout information as which said album creation step was specified.

[0017]An album preparation method concerning this invention said attached informationIt has date informationplace informationor a comment by which a picture included in said picture information was photoedFrom date information of a picture which constitutes an album created at said album creation step. An album date information determination step which determines album date information which shows the time of a critical date of said albumAnd from place information of a picture which constitutes an album created at said album creation step. Have either even if there are few album place information determination steps which determine album place information which shows a typical photographing location of said albumand said cover image selection stepAlbum place information determined at album date information determined at said album date information determination stepor said album place information determination stepOr based on a word contained in a comment in said attached informationa candidate of a cover image of an album created at said album creation step is chosen.

[0018]An album preparation method concerning this invention creates a

cover of an album using either even if said album cover creation step has little cover image selected by said cover selection step and said album date information and said album place information.

[0019] An album preparing program concerning this invention is for realizing a computer as each part contained in the album preparation device according to any one of claims 1 to 6.

[0020]

[Embodiment of the Invention] The user of the system concerned transmits the image data of the photograph taken with the digital camera etc. and the album preparing system of an embodiment explained below only performs easy directions and creates the album of a desired gestalt. Hereafter the embodiment of the album preparing system concerning this invention is described in detail with reference to drawings. Although an album preparing system and an album preparation method are explained in full detail in the embodiment described below, about the album preparing program concerning this invention since it is a program for performing an album preparation method, the explanation is included in explanation of the following album preparation methods.

[0021] Drawing 1 is a block diagram showing the album preparing system concerning one embodiment of this invention. In the album preparing system of this embodiment shown in the figure, the external server 107 which corresponds to the cellular phone 103, the personal computer (PC) 105, and the cover image selecting part of a claim via the network 111 centering on the album preparation device 101 is connected to the album preparation device 101.

[0022] Hereafter each component which the album preparation device 101 of this embodiment has is explained. First, cellular-phone 103 and PC 105 transmits User Information of photograph information including date information, place information, a comment etc. which took the image data of the photograph taken with the digital camera etc. and a photograph user ID, a password etc. to the album preparation device 101. If place information is the cellular phone 103, it can be acquired from a base station and if it is PC 105, it can be acquired from an access point. Place information may be acquired using GPS as an option.

[0023] The external server 107 is a server in which the album preparation device 101 and communication are possible via the network 111 which memorized two or more kinds of pictures (henceforth a cover image) used for the cover of the album created with the album preparation device 101. The external server 107 makes a keyword the word contained in the album date information transmitted from the album preparation device 101 via the network 111, album place information (after-mentioned) or a comment. Two

or more cover images corresponding to this keyword are selected preferably and it transmits to the album preparation device 101. The external server 107 may be formed in the inside of the album preparation device 101.

[0024] As the album preparation device 101 creates an album from photograph information and shows it to drawing 1 based on the cellular phone 103 or the directions from the user of PC105 which transmitted photograph information. The network connection part 201 applicable to the picture information receive section of a claim. The User Information storage parts store 203, the user recognition part 205, and the photograph information storage 207. It has the album date information deciding part 209, the album place information deciding part 211, the album cover preparing part 213, the album cover storage 215, the layout information storage 217, the preview preparing part 219, and the album preparing part 221 and is constituted.

[0025] The network connection part 201 receives photograph information and User Information from the cellular phone 103 or PC105 via the network 110 or transmits the preview image created by the preview preparing part 219. The comment etc. which are included in the album date information, album place information, and photograph information which are mentioned later are transmitted to the external server 107 via the network 110 or two or more cover images are received from the external server 107. The album created by the album preparing part 221 is transmitted to a predetermined terminal. The User Information storage parts store 203 memorizes the information about the user of this system. The user recognition part 205 identifies the user whom User Information received in the network connection part 201 shows with reference to the information memorized by the User Information storage parts store 203 and attests him with a password.

[0026] The photograph information storage 207 memorizes the photograph information received in the network connection part 201 and photograph information is summarized for every album. The album date information deciding part 209 determines the album date information which shows the time of the critical date of the album created by the album preparing part 221. Album date information is acquired by computing these average value from the date information of each photograph information memorized by the photograph information storage 207 which constitutes the album concerned. The album place information deciding part 211 determines the album place information which shows the typical photographing location of the album created by the album preparing part 221. Let album place information be the place information of most high frequent appearance in

the place information of each photograph information memorized by the photograph information storage 207 which constitutes the album concerned.

[0027]The album cover preparing part 213 creates the cover (henceforth an album cover) of an album from varieties of informationsuch as the cover image and album date information which have been sent from the external server 107album place informationUser Information. When two or more cover images have been transmitted from the external server 107an album cover is created for every cover image. The album cover storage 215 memorizes the album cover created by the album cover preparing part 213. When two or more kinds of album covers are stored in the album cover storage 215one is chosen by the user from pluralitybut when there is no selection by a userarbitrary one is chosen by default.

[0028]In the album which the album preparing part 221 createsthe layout information storage 217 memorizes two or more kinds of layout information which shows how a photograph is arranged. Like [layout information] an album coveralthough one is chosen by the user from pluralitywhen there is no selection by a userarbitrary one is chosen by default. The preview preparing part 219 creates the preview of the album created according to each layout information stored in each album cover or the layout information storage 217 stored in the album cover storage 215. The created preview is sent to cellular-phone 103 or PC105 from the network connection part 201. A user chooses the album cover or layout adopted with reference to the sent preview.

[0029]The photograph information (it is especially commented as image data) by which the album preparing part 221 is stored in the photograph information storage 207The album in which the photograph has been arranged with the layout as which the album cover concerned was chosen by the user of the cover is created using an album cover with the selected user. It is printed whether the album created by the album preparing part 221 is saved as electronic data. The electronic data of an album may be transmitted to a predetermined terminal via the network connection part 201.

[0030]Nextthe album preparation method using the album preparing system of this embodiment is explained. Firstthe user of this system stores in cellular-phone 103 and PC105 the image data of the photograph taken with the digital camera etc. Nexta user operates cellular-phone 103 or PC105and the photograph which transmits to the album preparation device 101 is chosen. Nextthese are inputtedif there is a comment to each photographit is inputted and date information or place information is not attached to the image data of the photograph. Cellular-phone 103 or PC105 generates photograph information including image data

information, place information, and a comment, and transmits photograph information to the album preparation device 101 with User Information.

[0031] When the network connection part 201 of the album preparation device 101 receives photograph information and User Information, photograph information is stored in the photograph information storage 207. If the user recognition part 205 recognizes a user from User Information and a user is recognized correctly, next, the album date information deciding part 209 reads each date information of the photograph which constitutes the album to be created from now on from the photograph information storage 207 and determines album date information by computing these average value. The album place information deciding part 211 reads each place information of the photograph which constitutes the album to be created from now on from the photograph information storage 207 and determines the place information of most high frequent appearance as album place information.

[0032] The comment included in the album place information determined by the album date information and the album place information deciding part 211 which were determined by the album date information deciding part 209 and photograph information is sent to the external server 107 via the network 111 from the network connection part 201. If the external server 107 receives these information, the word contained in album date information, album place information, or a comment will be made into a keyword, and two or more cover images corresponding to this keyword will be selected preferably. Next, the external server 107 transmits the selected cover image to the album preparation device 101 via the network 111.

[0033] If the network connection part 201 of the album preparation device 101 receives a cover image from the external server 107, a cover image will be sent to the album cover preparing part 213. The album cover preparing part 213 creates an album cover to every one cover image from varieties of informations, such as album date information, album place information, User Information, and stores it in the album cover storage 215. A preview is created in the preview preparing part 219, and each album cover stored in the album cover storage 215 is transmitted to cellular-phone 103 or PC105 from the network connection part 201. The preview which similarly has arranged the photograph of the image data stored in the photograph information storage 207 in the preview preparing part 219 based on each layout information stored in the layout information storage 217 is created. It is transmitted to cellular-phone 103 or PC105 from the network connection part 201.

[0034] The user of cellular-phone 103 or PC105 chooses the album cover or

layout to adopt with reference to the preview sent from the album preparation device 101. Next by using a default album cover as a cover, the album preparing part 221 was chosen by the user and it was chosen by the user it creates the album which has arranged the photograph of the image data stored in the photograph information storage 207 with the default layout. It is saved with electronic data as it is printed or is transmitted to a predetermined terminal from the network connection part 201 and the album created by the album preparing part 221 ends a series of processings concerning album creation.

[0035] In [as explained above] the album preparing system and album preparation method of this embodiment If there is a communication terminal of the album preparation device 101, the cellular phone 103 which can be communicated or PC105, the album preparation device 101 will create the album of the gestalt of a user desire only by transmitting the image data of the photograph taken with the digital camera etc. to the album preparation device 101 and performing easy directions. Therefore the user of this system can create an album only by transmitting image data and performing easy directions without applying time and effort without doing complicated work.

[0036] In order for cellular phone 103 or PC105 just to be a terminal which memorizes and transmits image data and can carry out selection instructing of an album cover or the layout and not to use special software such as software for album creation, the album preparing system independent of a terminal can be provided.

[0037] Since the external server 107 chooses the candidate of a cover image by making into a keyword the word contained in album date information, album place information or a comment, it can choose the cover image corresponding to the contents of the album.

[0038]

[Effect of the Invention] As explained above, according to the album preparation device, album preparation method and album preparing program of this invention, an album can be created only by transmitting a picture without applying time and effort without doing complicated work, since the album of a desired gestalt will be created only by transmitting a picture to an album preparation device if there are an album preparation device and a communication terminal which can be communicated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]The block diagram showing the album preparing system concerning one embodiment of this invention

[Description of Notations]

101 Album preparation device

103 Cellular phone

105 Personal computer (PC)

107 External server

111 Network

201 Network connection part

203 User Information storage parts store

205 User recognition part

207 Photograph information storage

209 Album date information deciding part

211 Album place information deciding part

213 Album cover preparing part

215 Album cover storage

217 Layout information storage

219 Preview preparing part

221 Album preparing part
